

数据手册

关键任务 FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 服务器



富士通(Fujitsu)关键业务服务器 FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 ,采用长期积淀的、源于数代计算机系统研发的卓越技术, 提供高端服务器性能。

最具经济效益的企业级服务器

富士通关键业务服务器“FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2”是专注于成长企业需求的高端数据中心系统。基于 Fujitsu (富士通) 数代高可靠大型机和 Unix 服务器的技术和创新, 该系统可提供关键任务级高性能、卓越的服务可用性以及 x86 服务器的开放性。

由于结合全球标准的 Linux®和/或 Microsoft®Windows®操作系统和 Fujitsu(富士通) 的可靠性、稳定性和易管理性技术, FUJITSU PRIMEQUEST 成为极具经济效益的关键任务开放平台。

FUJITSU PRIMEQUEST 通过以下特性, 为客户投资提供全面保护:

- 全年不间断运行;
- 杰出性能和可靠性
- 开放式服务器的卓越灵活性和可扩展性
- 显著提升的性价比
- 面向未来的应用优化和可扩展性

标准平台和高可用性

FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 凭借出色的冗余性, 实现了企业级平台所需的超常稳定运行时间。从设计到生产再到质量保证—FUJITSU PRIMEQUEST 服务器都遵照了 Fujitsu (富士通) 生产流程的严格标准, 从而能显著降低故障率。

凭借英特尔®至强®E7-8800 v3 产品家族处理器和 Fujitsu (富士通) 的超高速 I/O 技术, FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 服务器在大型系统服务器评测中已取得骄人的性能分数。这进一步表明 Fujitsu (富士通) 具备足够的实力为客户提供用于处理企业级工作负载, 并遵循开放式系统标准的最佳产品。例如, 在与众多的固态硬盘产品相结合后, PRIMEQUEST 2800B2 能在现有关键任务服务器所能提供的吞吐量的基础上再次飞跃。

卓越的性价比平台

FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 服务器基于尖端技术, 如智能冷却、英特尔处理器和其它组件等, 为客户带来企业级服务器领域的最高经济效益。此款服务器还可降低功耗并减少服务器占用空间, 从而帮助客户降低数据中心成本。

FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 服务器凭借高可用性, 高性能可扩展性, 高经济效益和无风险虚拟化, 为您提升 IT 系统投资回报(ROI)。



redhat.



Windows Server 2012

主要特性	优势
全面冗余和在线恢复功能 <ul style="list-style-type: none"> ■ 几乎所有组件都可采用冗余配置 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 即使某组件发生故障，FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 仍可继续运行
关键任务下的最高数据吞吐量 <ul style="list-style-type: none"> ■ 关键任务下的最高数据库性能 ■ 计算、内存访问和 I/O 高性能 ■ 即使是超大数据，也能实现高吞吐量 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 性能可扩展性极佳的 FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 能满足更高的工作负载需求 ■ FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 能在不中断系统的前提下满足客户扩展业务平台的要求
I/O 产品种类丰富 <ul style="list-style-type: none"> ■ 可以根据客户的需求，如成本效益和高性能，来选择固态硬盘驱动器和 PCIe 闪存 ■ Infiniband 能在不牺牲性能的前提下横向扩展数据库系统 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 对于成本效益和性能升级需求，SSD 磁盘驱动器是最佳选择。对于高性能升级需求，PCIe SSD 是最佳选择 ■ 配备 Infiniband 的 PRIMEQUEST 可以无限纵向扩展 Oracle 数据库
保护机密数据 <ul style="list-style-type: none"> ■ 即使机密数据被盗，也不会被恶意使用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英特尔至强的芯片加密技术极大地减少了加密/解密时间，使数据库加密成为保护知识产权的可行解决方案
运营成本显著降低 <ul style="list-style-type: none"> ■ 与性能相似的其它处理器型号相比，FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 能使功耗减半 ■ 凭借高性能英特尔®至强®E7-8800 v3 产品家族处理器和 Fujitsu (富士通) 的超高速 I/O 技术，FUJITSU PRIMEQUEST 能用很少的处理器内核提供高性能 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 即使服务器资源利用率发生变化，FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 服务器的功耗仍维持在较低水平。尤为特别的是，该款服务器的功耗为根据应用程序工作负载而定 ■ PRIMEQUEST 有助于降低数据中心空间成本 ■ 与其它性能类似的关键任务服务器相比，PRIMEQUEST 节省了更多的 Oracle DB 许可证和支持收费方面的成本
简化服务器生命周期管理 <ul style="list-style-type: none"> ■ 成套的工具可在服务器整个生命周期内为服务器及其它组件产品提供最佳支持 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 降低管理服务器的人力资源成本，包括：安装、集成、监控、维护和升级

主题

几乎所有组件均采用冗余配置

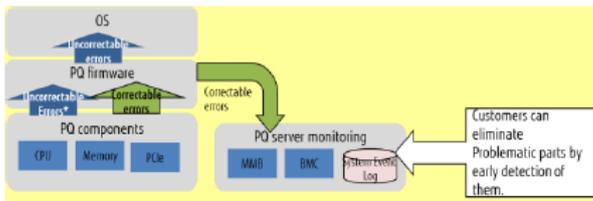
使用 FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 服务器,您的重要业务运行均可通过以下措施受到严格保护:

- 支持镜像内存。即便发生内存故障,应用程序仍可使用正确数据。有了双设备数据纠正(DDC),即使两个内存芯片都出现故障,系统也能不间断继续运行
- 快速通道互联(QPI)系统互连组件可提供多条访问路线。即使某路线发生故障,系统也可继续运行。
- 风扇、PCI Express 交换机、PCI Express 板卡,以及以太网端口,均采用冗余配置作为标配
- 通过硬件或软件 RAID,磁盘驱动器也可采用冗余配置
- 管理板(MMB)和电源单元(PSU)能够可选地采用冗余配置

全新升级的 DDR4 内存,将数据保护提升至新高度

- Bank SDDC/DDDC 由原先的 DRAM 单元内恢复扩展至 DRAM 通道(Bank)内恢复,PRIMEQUEST 的数据保护藉此提升到了一个更精细和更强大的层级。- 即使高达 5 个通道同时出错,内存间的读写依然可以继续。
- 多级内存保存机制允许预留的内存行列对出错的内存行列进行替换,且无需进行额外的操作。

随着第二代问题预防机制 eMCA 的增强,通过系统跟踪检测,PRIMEQUEST 2800B2 有助于消除 CPU,内存,或 IO 中可恢复的错误。甚至当可恢复的错误发生时服务器能继续他们的操作。



按需扩容,您只需为自身需求买单

凭借多达 144 个内核和高达 12TB 的内存, FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 服务器具备足够的资源来承载数以百计的工作负载。与先前的 FUJITSU PRIMEQUEST 服务器相比,2800B2 的性能实现了翻倍,因此, FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 具备作为企业级工作负载平台需要的扩展容量。

保护机密数据

FUJITSU PRIMEQUEST 在硬件和 OS 中都采取了安全措施。由于采用了英特尔至强 E7-8800 v2 产品家族的高级加密标准指令(AES-NI)进行迅速加密,黑客绝对无法恶意使用任何窃取到的数据。例如,Oracle DB12C 和至强处理器将加密时间缩短至十分之一。

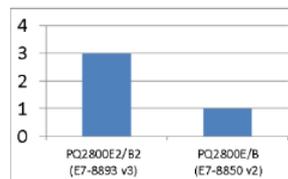
PRIMEQUEST 2800B2 的性能提升

数据中心成本更低

FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 能降低运营成本,包括 Oracle 许可证和支持收费。

- 与其它只有 Oracle 数据库企业版可用的服务器相比,Oracle 数据库许可证和支持收费大大降低。

OLTP performance per Oracle core license



简化服务器生命周期管理

在服务器的整个生命周期内,您需要使用许多不同的工具来对数据中心内的所有服务器进行大量操作,包括安装、集成、监控、维护和升级等。这肯定让您非常头疼。因此,只有适用于整个服务器生命周期的成套工具才能帮您解决燃眉之急。

Fujitsu(富士通)的成套工具可在整个服务器生命周期内为您的数据中心服务器产品提供完美支持。ServerView 套件是 FUJITSU PRIMEQUEST 和 PRIMERGY 服务器的绑定产品,可凭借以下功能,帮您摆脱复杂的服务器管理:

- 在多个服务器上实现自动化的操作系统安装
- 实现自动化的 RAID 配置
- 实现自动化的驱动程序更新、热修补程序和安全修补程序安装
- 对多个 FUJITSU PRIMEQUEST 和 PRIMERGY 服务器进行集成监控
- 简化磁盘阵列控制器、固态驱动器和逻辑驱动器的设置与监控

基于直观的诊断、操作和主动的出错报警,ServerView 套件可帮助您及早地发现问题并提供解决方案。

详细规格

主板	多达 4 个系统板
系统板	
处理器数量	每个系统板 2 个处理器
处理器类型	英特尔至强®处理器 E7-8860v3 (16C/32T, 2.20GHz, 三级高速缓存: 40 MB, 高速模式: 支持, 140W)
	英特尔至强®处理器 E7-8867v3 (16C/32T, 2.50GHz, 三级高速缓存: 45 MB, 高速模式: 支持, 165W)
	英特尔至强®处理器 E7-8870v3 (18C/36T, 2.10GHz, 三级高速缓存: 45 MB, 高速模式: 支持, 140W)
	英特尔至强®处理器 E7-8880v3 (18C/36T, 2.30GHz, 三级高速缓存: 45 MB, 高速模式: 支持, 150W)
	英特尔至强®处理器 E7-8890v3 (18C/36T, 2.50GHz, 三级高速缓存: 45 MB, 高速模式: 支持, 165W)
	英特尔至强®处理器 E7-8891v3 (10C/20T, 2.8GHz, 三级高速缓存: 45 MB, 高速模式: 支持, 165W)
内存插槽	192
内存插槽类型	DDR4
内存容量 (最小-最大)	16GB-12TB
内存保护	ECC 扩展 ECC 双设备数据纠正 内存巡查 内存镜像; 支持全部镜像和部分镜像 Bank DDDC/SDDC 多级内存保存机制
内存说明	4 个系统板内每服务器多达 192 个 DIMM 插槽, 每个 DIMM 插槽配备 2 个内存夹层卡。64GB LRDIMM 模块 12TB 可用。
内存模块	16 GB (2 x 8GB) DDR4, 寄存式, ECC 32 GB (2 x 16GB) DDR4, 寄存式, ECC 64 GB (2 x 32GB) DDR4, 寄存式, ECC 64 GB (2 x 32GB) DDR4 L, 寄存式, ECC 128 GB (2 x 64GB) DDR4 L, 寄存式, ECC
内存模块说明	内存模块以每个指令码 2 个 DIMMS 为单位交付
驱动器托架	
硬盘托架配置	磁盘可安装于最多两个磁盘单元 - 内部存储: 最多 8 个 2.5 英寸 SAS 托架 -
硬盘驱动器	HDD SAS, 12Gb/s, 300 GB, 15,000 rpm, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级 HDD SAS, 12Gb/s, 300 GB, 10,000 rpm, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级 HDD SAS, 12Gb/s, 600 GB, 15,000 rpm, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级

	HDD SAS, 12Gb/s, 600 GB, 10,000 rpm, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12Gb/s, 900 GB, 10,000 rpm, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12Gb/s, 1.2 TB, 10,000 rpm, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12Gb/s, 1.8 TB, 10,000 rpm, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	SSD, 12 Gb/s, 200 GB,MLC, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	SSD, 12 Gb/s, 400 GB,MLC, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	SSD, 12 Gb/s, 800 GB,MLC, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	SSD, 12 Gb/s, 1.6 TB,MLC, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
RAID 控制器	PRAID EP420i (2GB cache)RAID 0/1/10/5/50/6/60 , 支持热备份
	FBU 可选, PRAID EP420i CacheCade 2.0 和 FastPath 的激活码

接口

	最多四个 IO 单元 LAN 端口可用
LAN	最多可选四套以下所示 LAN 端口
	=1 个 1Gbps 以太网(RJ45)双端口, 用于 IOU 1GbE
	=1 个 10Gbps 以太网(RJ45)双端口, 用于 IOU 10GbE
图形 (15 针)	1 个 (仅可用系统板#0)
串连 1 (9 针)	每个管理板 1 个
管理 LAN (RJ45)	每个管理板 1 个

插槽

	PCIe 插槽可用于最多 4 个 IO 单元和最多四个 PCI Box
PCI Express	最多可选四套以下所示 PCIe 3 插槽
	- 4 个半高 PCIe 3 插槽, 用于 IOU 1GbE
	- 1 个半高 PCIe 3 插槽和 2 个 PCIe 3 全高插槽, 用于 IOU 10GbE
说明	最多 16 个 PCIe 插槽

驱动器托架

存储驱动器托架	2.5 英寸热插拔 SAS
存储驱动器托架配置	最多 8 个 2.5 英寸托架

一般系统信息

风扇数量	PSU 和 FANU 中包含了 6 个风扇模块
风扇配置	热插拔

操作面板

状态指示灯	系统状态 (橙色/黄色) 电源 (琥珀色/绿色) 指示 (蓝色)
-------	--

可连接组件

Fibre channel controllers 光纤通道控制器	单通道 8 千兆位/秒光纤通道卡 双通道 8 千兆位/秒光纤通道卡 单通道 16 千兆位/秒光纤通道卡 双通道 16 千兆位/秒光纤通道卡
LAN 控制器	双通道 1000BASE-T 卡 四通道 1000BASE-T 卡 双通道 10G BASE LAN 卡 10GBASE-SR SFP+光模块 双通道 10G BASE-TLAN 卡
InfiniBand 控制器	单通道 100Gbps Infiniband 卡 双通道 100Gbps Infiniband 卡 单通道 56Gbps Infiniband 卡

	双通道 56Gbps Infiniband 卡
SAS 控制器	双通道 SAS RAID 控制卡
	双通道 SAS 控制卡
PCIe SSD	PCIe SSD 卡(800 GB)
	PCIe SSD 卡(1.2 TB)
	PCIe SSD 卡(2.0 TB)

可选软件

服务器管理	ServerView 套件
-------	---------------

操作系统

Microsoft Windows Server® 2012	Microsoft Windows Server® 2012, Standard Edition (64-bit)
	Microsoft Windows Server® 2012, Enterprise Edition (64-bit)
Microsoft Windows Server® 2012 R2	Microsoft Windows Server® 2012 R2 Standard Edition (64-bit)
	Microsoft Windows Server® 2012 R2 Datacenter Edition (64-bit)
Red Hat Enterprise Linux	Red Hat Enterprise Linux 6 (用于 Intel64)
	Red Hat Enterprise Linux 7 (用于 Intel64)
SUSE Linux Enterprise Server	Novell SUSE Linux Enterprise Server 11
	Novell SUSE Linux Enterprise Server 12
VMware	VMware vSphere 5.5

可选软件

服务器管理	ServerView Suite – Control SV Operations Manager , 包括 PDA 和 ASR & R (预故障更换和分析 ; 自动服务器恢复和重启) SV Performance Manager SV Power Management SV RAID Manager ServerView Suite – Maintain SV Remote Management SV Update Management SV Asset Management SV Online Diagnostics ServerView Suite - Integrate
-------	--

RAS 特性

冗余组件	内存 (内存镜像) , 硬盘 (RAID0/1/1E/5/6/10) , 电源单元 (可选) , PCI 卡 (可选) , 风扇 , 服务器双电源供应 (可选)
在线维护	在线固件升级 系统板之间转移的数据通过系统接口故障检测、重传和降级得到保护
快速通道互连	

尺寸/重量

重量	143 Kg (315 lb.)
尺寸 (宽 x 深 x 高)	445 x 778 x 438 mm , 10U

环境

噪音	60 dB
工作环境温度	5 – 35 摄氏度
工作相对湿度	20 – 80 %
工作相对海拔高度	3000 m
工作环境	气体和微粒污染数据中心指导手册
工作环境链接	http://www.fujitsu.com/downloads/PRMQST/documents/PQ-Gaseous-Particulate-Contamination-Guidelines-DataCenter.pdf

电气指标值

额定工作范围	100 - 240 VAC \pm 10%
额定频率范围	50/60 Hz +2%, -4%
最大有效功率	5,520 瓦
热排放量	18,835BTU
瞬间起峰电流	20A 或更低

合规

欧洲	EMC 指令 2004/108/EC 低压指令 2006/95/EC RoHS 指令(2002/95/EC)
美国/加拿大	FCC ICES-003
日本	VCCI

服务链接

服务链接	www.fujitsu.com/support
------	--

更多信息

富士通平台解决富士通平台解决方案

除 FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 外，Fujitsu（富士通）还提供一系列丰富的平台解决方案，为客户实现可靠产品与最佳服务、一流技术以及全球合作伙伴的完美融合。

动态基础设施

Fujitsu（富士通）基于其动态基础设施方案，提供全套的 IT 产品、解决方案和服务，从客户解决方案到数据中心解决方案，从托管基础设施（Managed Infrastructure）到基础设施即服务（IaaS）等等，一应俱全。Fujitsu（富士通）技术为您带来的优势取决于您与 Fujitsu（富士通）合作关系的紧密程度。Fujitsu（富士通）可将您的 IT 灵活性和高效性提升到一个新的高度。

计算及产品

www.fujitsu.com/global/services/computing/

- PRIMERGY: Industrial standard server
- SPARC Enterprise: UNIX server
- PRIMEQUEST: Mission-critical IA server
- ETERNUS: Storage system

Software

www.fujitsu.com/software/

- Interstage: Application infrastructure software
- Systemwalker: System management software

更多详情

欲了解更多关于 FUJITSU PRIMEQUEST 2800B2 的详情，请联系 Fujitsu(富士通)销售代表、业务伙伴，或者访问：

www.fujitsu.com/primequest/

Fujitsu（富士通）绿色政策创新

Fujitsu（富士通）的绿色政策创新计划是一项全球性的计划，旨在减轻环境负担。通过对 Fujitsu（富士通）全球范围内专业经验和技术的应用，我们希望凭借 IT 来解决环境能源效率问题。更多详情，请访问：

www.fujitsu.com/global/about/environment/



版权

©Copyright 2015 Fujitsu (China) Holdings Co., Ltd.
Fujitsu（富士通）、Fujitsu（富士通）徽标均为富士通株式会社在日本和其他国家的商标或注册商标。其他公司、产品和服务名称可能是其各自所有人的商标或注册商标

免责声明

Fujitsu（富士通）尽力保证本册中的资料在出版时的准确性，不承担任何因错误而产生的相关责任。所有出现在本册中的商标和注册商标均为其各自商标所有人所属，第三方的擅自使用可能侵犯其所有者的权利。

联系方式

富士通（中国）信息系统有限公司

地址：上海市浦东新区银城中路 488 号太平金融大厦 10 楼

电话：(86 21) 5887 1000

传真：(86 21) 5877 5286

e-mail: marketing@cn.fujitsu.com (产品信息)

partner@cn.fujitsu.com (渠道招募)

网站: <http://cn.fujitsu.com>

2014-4-1 CN-ZH